

(19) RU (11) 2 117 328 (13) C1

(51) Int. Cl.⁶ G 06 F 19/00//G 06 F 157:00

RUSSIAN AGENCY FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 98102021/09, 12.02.1998

(46) Date of publication: 10.08.1998

- (71) Applicant:
 Aktsionernoe obshchestvo zakrytogo tipa
 "Step Ap"
- (72) Inventor: Bukatov K.A., Kuz'michev K.V.
- (73) Proprietor: Aktsionernoe obshchestvo zakrytogo tipa "Step Ap"

(54) METHOD FOR REMOTE BANK SERVICES

(57) Abstract:

FIELD: economy, in particular, payment transfer. SUBSTANCE: method involves application of client to bank, opening client's account and determination of list of financial transactions which bank runs for client. Client also receives password for access to remote banking system and list of codes of transactions to be performed and

list of one-time codes for confirmation of financial transactions. Later client interacts with bank using paper-less communication medium. Client executing transaction provides password, code of transaction, amount and one of one-time codes. EFFECT: increased speed of processing. 6 cl

=

 ∞



(19) RU (11) 2 117 328 (13) C1

51) MNK⁶ G 06 F 19/00//G 06 F 157:00

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- (21), (22) Заявка: 98102021/09, 12.02.1998
- (46) Дата публикации: 10.08.1998
- (56) Ссылки: SU 5383113 A, 17.01.95. SU 5475740 A, 12.12.95. SU 4823264 A, 18.04.89.
- (71) Заявитель: Акционерное общество закрытого типа "Степ Ап"
- (72) Изобретатель: Букатов К.А., Кузьмичев К.В.
- (73) Патентообладатель:
 Акционерное общество закрытого типа "Степ An"

(54) СПОСОБ ДИСТАНЦИОННОГО ФИНАНСОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТА БАНКА "ТЕЛЕБАНК"

(57) Реферат:

Изобретение относится к области экономической деятельности общества и может быть использовано при осуществлении безналичных платежей. При реализации способа дистанционного финансового обслуживания клиента банка "Телебанк" первоначально клиент обращается в банк. При обращении клиента происходит открытие счета, а также определение перечня финансовых операций, которые банк будет выполнять для клиента. При этом клиент получает пароль для входа в систему

"Телебанк". Клиенту передают перечень кодов совершаемых операций и перечень одноразовых кодов подтверждения совершения финансовых операций. В дальнейшем клиент осуществляет взаимодействие с банком по системе связи на безбумажном носителе. При совершении финансовой операции клиент сообщает пароль, код операции, сумму и один из одноразовых кодов операций. Технический результат состоит в экономии времени клиента. 5 з.п.ф-лы.

2

 ∞

Изобретение относится к области экономической деятельности общества, в частности безналичных финансовых операций, и может быть использовано как юридическими, так и физическими лицами про осуществлении безналичных платежей, преимущественно плановых, а также при получении информации финансового характера.

В настоящее время как физические, так и юридические лица регулярно совершают определенный набор плановых платежей. Для физических лиц к подобным платежам относятся коммунальные платежи (аренда, жилья, плата за электричество, газ, телефонные переговоры), международных междугородных и телефонных переговоров, оплата штрафов, налогов, использования средств связи и т. д. Для юридических лиц к подобным платежам могут относиться оплата аренды, налогов, контрактов, телефонных переговоров, расхода электричества и т. д. Для осуществления подобных платежей необходимо посещение банка, заполнение соответствующих документов и оплата в наличной или безналичной форме. Все это требует значительных затрат времени. Частичным решением данной проблемы является использование платежей в безналичной форме, которое тем не менее требует личного посещения клиентом отделения банка. Другое частичное решение данной проблемы состоит в регулярном переводе фиксированной суммы денег со счета клиента на фиксированные счета получателей. Однако при расчетах за потребленную электроэнергию, а также за телефонные переговоры это решение непригодно из-за изменяющихся сумм платежа. Третье частное решение данной проблемы состоит в использовании авансированных на счет получателя средств. Однако это решение приводит замораживанию части средств пользователя на счетах потенциальных получателей. Пользователю необходимо либо постоянно переводить авансом небольшие суммы на счета получателей, что требует посещения отделения банка и ничем не отличается от обычных платежей, либо фактически вывести из пользования часть своих средств из активного оборота, заморозив их на счетах получателей.

Выход из создавшейся ситуации состоит в использовании системы безналичных платежей. В настоящее время известно несколько подобных систем.

Известен способ проведения безналичных финансовых операций (US, патент N 4823264), согласно которому клиент банка с помощью модема и персонального компьютера связывается с банком, указывает свой индивидуальный номер, позволяющий идентифицировать личность клиента, и дает указание о переводе определенной суммы денег со своего счета на счет получателя. Недостатком известного решения следует признать сложность системы идентификации клиента, а также слабость системы безопасности работы с клиентом.

Известна система получения доступа к различным платным услугам (US, патент N 5475740), позволяющая оплачивать услуги с использованием телефонного аппарата.

Телефонный аппарат пользователя содержит считывающее устройство для кредитной карты. Заказав определенную услугу с использованием телефонного аппарата, клиент помещает в указанное устройство кредитную карту и после снятия с его счета денег получает доступ к указанной услуге. В сущности данное техническое решение относится к системе авансирования оплаты за действие, совершаемое позднее.

В качестве ближайшего аналога может быть использован способ осуществления безналичных платежей, в частности счетов, которые могли бы быть оплачены чеком или наличными деньгами (US, патент N 5383113). Указанный способ относится к деятельности так называемых "провайдерских" фирм, относящихся к области сервиса и выполняющих за клиента разовые платежи со своего счета по поручению клиента. Периодически фирма выставляет клиенту счет на общую сумму осуществленных по его инициативе платежей. Способ включает использование базы данных финансовых организаций, содержащей информацию о состоянии счетов клиентов провайдерской фирмы, использование базы данных. содержащей информацию о получателях платежей от клиента, а также о самих платежах, как минимум телекоммуникационное устройство, используемое клиентом для связи с центральным обрабатывающим устройством провайдера, программу управления центральным обрабатывающим устройством, предназначенную для анализа инструкций полученных посредством кпиента. телекоммуникационного устройства, и выбора наиболее эффективного способа платежа, а также средства для проведения эффективной оплаты выставленных клиенту счетов на основании оценки состояния счета клиента в банке. Кроме того, способ включает систему периодического выставления счетов клиенту провайдерской фирмой.

Недостатком данного технического решения следует признать необходимость использования третьей стороны - провайдерской фирмы и вызванное этим усложнение операций расчетов клиентов с получателем платежа.

Задача изобретения состоит в разработке простой системы безналичных расчетов клиента с получателем платежа при повышении защиты интересов клиента.

Технический результат, получаемый в результате реализации изобретения, состоит в экономии времени клиента, ликвидации сети отделений банка в данном населенном пункте при наличии одного центрального отделения данного банка, работающего по системе Телебанк.

Для получения указанного технического результата предложена следующая последовательность операций.

Первоначально потенциальный клиент обращается в отделение банка, использующего систему Телебанк, и информирует о своем намерении стать клиентом банка. Банк может присвоить потенциальному клиенту индивидуальный номер и начинает собирать сведения о потенциальном клиенте. Практически всегда эта информация сводится к сбору анкетных данных, однако, в зависимости от требований

55

40

объем службы безоласности банка, собираемых сведений может быть расширен. После получения достаточной информации о клиенте его извещают о необходимости любым известным способом осуществить взаимодействие с банком, чаще всего в форме личного посещения. В любом варианте клиент открывает счет и оговаривает условия заключения договора между клиентом и При заключении определяют объем услуг, которые банк будет оказывать клиенту. Предпочтительно объем услуг содержит специфичный перечень финансовых операций, общий для многих клиентов (оплата жилья, электроэнергии, телефонных переговоров и т. д.), а также перечень индивидуально оказываемых для конкретного клиента финансовых операций международных телефонных переговоров, штрафов в государственную автоинспекцию, страховых взносов, а также информация о наличии остатка на счету клиента и т.д.). При заключении договора клиенту присваивают также индивидуальный пароль, позволяющий войти в систему дистанционного финансового обслуживания, и передают ему перечень кодов совершаемых операций на перечень финансовых выбранных услуг, причем каждая финансовая операция может иметь один или несколько равноценных кодов.

Предпочтительно код содержит набор из 3-5 символов, которые могут быть переданы по средствам связи, не использующим бумажного носителя. Наиболее предпочтительно использовать цифры и/или буквы. К перечню кодов совершаемых финансовых операций прилагается перечень одноразовых кодов подтверждения финансовых операций, причем каждому коду финансовой операции, оказываемой банком, соответствует несколько кодов подтверждения совершения операции. В качестве одноразовых кодов подтверждения совершения финансовых операций предпочтительно использовать набор из 6-8 символов, которые могут быть переданы по средствам связи, не использующим бумажного носителя. Коды подтверждения совершения операций являются одноразовыми и после одноразового использования исключаются из памяти центрального компьютера Персональный пароль клиента известен только ему и компьютеру, что исключает использование счета клиента другим лицом. Наличие одноразовых кодов исключает возможность их использования лицом, случайно узнавшим эти коды использовании их клиентом. Перечень кодов совершаемых финансовых операций и перечень одноразовых кодов подтверждения совершения финансовых операций могут быть представлены в виде таблиц.

Z

 ∞

При проведении планового клиент по любому виду связи (обычный телефон, "интернет", электронная почта, сотовая связь, мобильный телефон и т. д.) вступает в контакт с банком и обычно сообщает свой индивидуальный номер, присвоенный ему при первом обращении в банк. Этот номер обычно является первой ступенью допуска в систему Телебанк. Затем клиент сообщает пароль, являющийся основной ступенью допуска в систему

Телебанк. При правильном пароле система сообщает клиенту о готовности работы с ним. Клиент сообщает код финансовой операции, которая была ранее оговорена в перечне, сообщает сумму, которая должна быть переведена на счет покупателя, и сообщает один из одноразовых кодов подтверждения совершения финансовой операции. В случае правильности обоих кодов компьютер банка переводит указанную сумму на счет получателя, одновременно уничтожая в своей памяти использованный одноразовый код. После полного или частичного исчерпывания перечня одноразовых кодов подтверждения совершения финансовой операции клиент получает новый перечень указанных кодов. При необходимости клиент может изменить объем услуг, т. е. совершаемых финансовых операций. В случае необходимости совершения внепланового срочного платежа клиент связывается с банком, сообщает последовательно свой индивидуальный номер или пароль и сообщает необходимости нового непланового следовательно, не отраженного в таблице платежа. Для осуществления указанного непланового платежа клиент получает коды операции по любой системе связи или при личном обращении в банк. В дальнейшем платеж осуществляется тем же приемом, что и плановые платежи. Периодически клиент любым известным способом удостоверяет в банке совершенные по его инициативе финансовые операции. Поступление денег на счет клиента осуществляется обычным образом: внесение наличных денег или перевод денег с другого счета. Предпочтительно для совершения банковской операции в системе Телебанк клиент использует телефон с тональным набором номера, т.е. использование клавишного набора номера вызываемого абонента. В этом случае компьютер системы Телебанк предпочтительно содержит телефонную карту специализированное аппаратное обеспечение для взаимодействия с телефонной линией. Ведущие производители телефонных карт - фирмы PIKA Technologies inc. и DIALOGIC. Однако может быть использована и передача информации голосом. В этом случае на входе в компьютер

должна быть установлена карта анализатора речи, способная переводить звуковую информацию в электронную. В любом случае выполнение банковских операций в системе Телебанк происходит в режиме диалога.

Телебанк поддерживает Система следующие варианты осуществления операций:

1. В системе определяются типы выполняемых операций, например - "остаток на счете", "рублевый вклад" и т.д. Для каждого типа операций определяют набор данных, необходимых для ввода клиентом. В частности, для рублевого платежа это могут быть реквизиты получателя: Р/С, ИНН, БИК и К/С банка, а также сумма. Каждому типу операции соответствует свой пункт меню. Диалог с клиентом может быть осуществлен следующим образом.

Клиент прошел процедуру идентификации. Телебанк: Добро пожаловать в систему Телебанк. Для того чтобы узнать остаток на счете, нажмите клавишу 1. Для проведения рублевого платежа нажмите клавишу 2.

-4-

Клиент: Нажимает клавишу 2.

Телебанк: Введите номер Вашего счета.

Клиент: Вводит номер счета.

Телебанк: Введите ИНН получателя.

Клиент: Вводит ИНН получателя.

Телебанк:

Введите номер счета получателя.

Телебанк запрашивает Далее информации, необходимой для проведения рублевого платежа. После ввода этой информации система проговаривает ее клиенту и запрашивает подтверждение корректности ввода.

Телебанк: Вы ввели следующую информацию - Ваш счет. Если данные введены корректно, нажмите клавишу 1, если нет - 2

Клиент: Нажимает клавишу 1.

Телебанк: Назовите одноразовый код подтверждения.

Клиент: Называет одноразовый код.

Если код применен правильно, Телебанк информирует клиента.

Телебанк: Операция завершена успешно. Номер операции - Телебанк сообщает клиенту номер совершенной операции для дальнейших справок. В системе организована проверка корректности вводимой клиентом информации. Информация проверяется на соответствие запрашиваемому типу (дата, ИНН, сумма). Собственно введенная информация проверяется по справочникам, рассылаемым ЦБ РФ и собственным справочникам банка.

Выполнение информационных операций. Информационная операция банковская операция, не приводящая к движению средств на счету клиента. К этому разряду относятся следующие операции: информация о размере остатка на счете (карточном счете) в речевом информация о суммах и назначениях транзакций в речевом виде, получение выписки в факсимильном виде, получение факсимильной копии банковских документов.

Для осуществления информационных операций Телебанк запрашивает у клиента номер счета (карточного счета), при необходимости - валюту счета, а также дату либо диапазон дат, за который необходимо получить информацию. Для повышения уровня безопасности вместо номера счета может быть введен его код.

Z

 ∞

3. При совершении банком большого числа операций различных типов число пунктов речевого меню выбора типов операции значительно увеличивается. Для избежания этого в системе Телебанк применена следующая схема.

присваивают Каждой операции индивидуальный цифровой код и клиенту выдается карточка с кодами операций и их назначением. При работе с клиентом система Телебанк вместо перечисления лунктов меню с типами операций запрашивает ввод кода операций.

Клиент успешно прошел процедуру идентификации.

Телебанк: Введите код операции.

Клиент: Вводит код нужной операции.

Телебанк по введенному коду определяет параметры, необходимые для выполнения операции и запрашивает их ввод.

Телебанк: Введите сумму. Клиент: Вводит сумму.

Далее диалог клиента с системой практически аналогичен вышеприведенному.

Параметры операций, выполняемых системой

Для выполнения банковских операций Телебанк запрашивает у клиента ввод данных, необходимых для их выполнения. Система Телебанк может запросить все параметры, необходимые для выполнения операции. Однако их ввод может занять значительное время, кроме того, клиент часть их может и не знать. Для устранения этого Телебанк недостатка системе В предусмотрено использование шаблона или макета операции, в которых отражена вся информация о параметрах операции. В этом случае ввод информации по согласованию с клиентом может быть произведен заранее, до выполнения операции. Шаблон операции может быть изменен по требованию клиента или другого юридического или физического

Система также позволяет определить данные, которые клиент должен ввести для выполнения операции.

При использовании шаблонов операций и списка кодов диалог Телебанка с клиентом может выглядеть следующим образом.

Телебанк: Введите код операции. Клиент: Вводит код.

Телебанк: Введите сумму.

Клиент: Вводит сумму.

20

Далее диалог клиента с системой Телебанк практически аналогичен вышеуказанному.

Механизм описания шаблонов операций позволяет определить набор вводимых данных, необходимых для выполнения нестандартных операций, типа "коммунальные платежи". Так для оплаты электроэнергии клиент может внести показания счетчика и дату их снятия. Телебанк позволяет скомбинировать (постоянные) статические данные, занесенные В шаблон операции, динамическими данными, вводимыми клиентом.

В банках для учета совершаемых операций используют различные учетные системы (ОДБ - Операционный День Банка, ЭМИТЕНТ - системы учета операций по карточным счетам, программа учета операций с ценными бумагами и т.д.). В дальнейшем для отражения операций системы в качестве примера будет использована ОДБ, хотя может быть использована и любая другая система.

Система Телебанк при совершении операций может либо взаимодействовать с ОДБ, либо учитывать операции в собственной учетной системе.

Телебанк система Принципиально взаимодействует с ОДБ в двух режимах режиме "реального времени" (OnLine), либо в пакетном режиме импорта - экспорта данных (OffLine).

Выполнение информационных операций в режиме OnLine.

Клиент осуществляет запрос операции вышеприведенным образом. Телебанк, в свою очередь, формирует запрос к подсистемам ОДБ. В запросе содержатся данные из шаблона и информация, введенная клиентом. ОДБ обрабатывает запрос и выдает результат обработки системе Телебанк. Телебанк предоставляет результат

обработки клиенту. На основании указанного результата строится дальнейший диалог клиента и системы Телебанк.

Выполнение информационных операций в режиме OffLine.

Для выполнения операций в данном режиме в системе Телебанк использован собственный модуль учета операций (ВАСКОFFICE). В этот модуль из банковских учетных систем периодически импортируют необходимую информацию. Для выполнения информационных операций импортируют счета с текущими остатками и транзакции по этим счетам. Также могут быть импортированы выписки клиентов в виде файлов различных форматов.

При запросе клиентом информации данные извлекают из модуля учета Телебанка и сообщают клиенту.

Аналогично информационным операциям учет стандартных банковских операций может быть осуществлен в ОДБ или ВАСКОFFICE системы Телебанк. При взаимодействии с ОДБ операции могут быть обработаны в режимах OnLine и OffLine в зависимости от функционирования ОДБ.

Учет операций Телебанка в BACKOFFICE

При отражении операций в BACKOFFICE Телебанк операции всегда обрабатывают в режиме РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ - OnLine. Это означает, что если операция подразумевает осуществление бухгалтерской транзакции, то эта транзакция выполняется в BACKOFFICE Телебанка сразу после завершения операции. Выполнение транзакции приводит к изменению остатка на корреспондирующих счетах. После выполнения операции клиент системы в этом сеансе связи может получить подтверждение ее выполнения - выписку или информацию об изменении остатка на счету (суммах транзакции) в речевой форме.

В подсистемах BACKOFFICE Телебанка существует возможность определения состава выполняемых операций и этапов выполнения операций. Результатом выполнения любой операции в системе служит формирование набора инструкций системы, содержащей параметры операции и данные, введенные клиентом. Инструкции разделены на финансовые и документарные. Финансовые инструкции представляют собой указания учетной системе совершить бухгалтерскую транзакцию. Документарные инструкции представляют собой первичные документы, вводимые клиентом в качестве набора кодов и необходимые для отражения операций в бухгалтерии банка и ее дальнейшего прохождения Операции, совершаемые клиентами системы Телебанк и аналитически зафиксированные BACKOFFICE системы, отражаются в ОДБ банка в виде сводных проводок.

刀

 ∞

Учет операций Телебанка в ОДБ.

При выполнении операции Телебанк формирует структурированный запрос к ОДБ или к программе - обработчику запросов, взаимодействующей с ОДБ. Запрос содержит статические (постоянные) параметры, определенные для клиента заранее, и динамические параметры, введенные клиентом во время сеанса работы с системой. В зависимости от типа и характера совершаемых операций набор данных может

изменяться.

Структурированный запрос, сформированный системой Телебанк. поступает в ОДБ. Для взаимодействия с ОДБ может быть использована программа обработчик запросов, производящая импорт структурированного системы запроса Телебанк в ОДБ, отслеживание обработки запроса и экспорт в систему Телебанк результата обработки. ОДБ производит обработку запроса. Обработка включает проверку выполнимости операции осуществляется аналогично обработке любых операций, выполняемых банком.

Для обеспечения максимальной безопасности совершения операций клиенту необходимо пройти несколько уровней безопасности.

1. Регистрация в системе. Для начала выполнения операций в системе клиенту необходимо пройти идентификацию. При этом клиент вводит определенную комбинацию, преимущественно числовую, называемую КОДом клиента или ИНК (Индивидуальный Номер Клиента). ИНК является открытой информацией, которую клиент может использовать для получения различного рода справок в системе, телефонного оформления и т.д. После ввода ИНК Телебанк производит аутентификацию (процедуру подтверждения подлинности) клиента. Для этого клиент вводит свой пароль. В отличии от ИНК пароль знает только клиент системы, и он не используется ни для каких других целей. После успешного прохождения процедуры идентификации и аутентификации клиента допускают до совершения операций в системе.

2. Выполнение операций. Для выполнения информационных операций во многих случаях быть достаточно прохождение может клиентом процедуры регистрации. Для поддержания соответствующего уровня безопасности при выполнении информационных операций, каждая операция в системе Телебанк спроектирована таким образом, чтобы клиент не информации, позволяющей идентифицировать номер счета клиента. Для этого, как было указано ранее, каждой совершаемой операции присваивается КОД. Как было указано ранее, кроме кода операции используют одноразовые коды (ключи) для подтверждения совершения финансовой операции. Для выполнения операции кроме КОДа операции система запрашивает ключ операции, используемый однократно. Предусмотрено несколько вариантов использования ключей. По первому варианту клиент сам по алгоритму, представленному банком, рассчитывает ключи. Этот вариант достаточно неудобен и для банка и для второму. наиболее кпиента По употребительному варианту, банк формирует таблицу одноразовых ключей, которую и передает клиенту. В ходе осуществления операции система Телебанк запрашивает у клиента ввод ключа, сравнивает введенный клиентом ключ с имеющейся в банке копией таблицы ключей и в случае совпадения ключа с таблицей банка осуществляет операцию. После осуществления операции использованный ключ исключается из дальнейшего пользования.

При выдаче клиенту таблиц по программе,

RU 2117328 C1

работающей по системе генерации случайных чисел, формируют таблицы КОДов и ключей. После генерации таблице присваивается номер. Таблицы распечатывают на принтере, исключающем утечку информации, и автоматически запечатывают в непроэрачный конверт, на конверт наносят номер таблицы. Клиенту выдают конверт с таблицей КОДов и ключей. Операционист Телебанка фиксирует привязку номера конверта к клиенту. Аналогично осуществляют выдачу клиенту. Аналогично асуществляют выдачу клиенту и другие варианты формирования таблицы КОДов и ключей.

Система Телебанк позволяет расширить банковский сервис, поскольку позволяет клиенту совершать банковские операции без посещения банка, что в свою очередь позволяет сократить до минимума число отделений данного банка в населенном пункте.

Формула изобретения:

1. Способ дистанционного финансового обслуживания клиента банка, включающий обращение клиента в банк, открытие счета и выполнение безналичных финансовых операций по каналам связи на безбумажном носителе, отличающийся тем, что при обращении клиента в банк ему присваивают индивидуальный номер, определяют перечень финансовых операций для данного клиента, присваивают клиенту пароль на вход в систему дистанционного финансового обслуживания, передают ему перечень кодов

00

совершенных финансовых операций индивидуальный перечень одноразовых кодов подтверждения совершения финансовых операций, которые вводят в память центрального компьютера банка, причем при совершении безналичных платежей клиент сообщает индивидуальный номер и/или пароль, код совершаемой финансовой операции и код подтверждения совершения операции с последующим удостоверением клиентом совершенной операции, при этом перечень кодов совершаемых финансовых операций, внесенных в память центрального компьютера банка, в случае осуществления внеплановых платежей изменяют в процессе взаимодействия банка с клиентом.

- 2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что клиент осуществляет связь с банком по телефону.
- 3. Способ по п.2, отличающийся тем, что при связи с банком клиент использует телефонный аппарат, работающий в тоновом режиме.
- 4. Способ по одному из пп.1 3, отличающийся тем, что банк информирует клиента о совершении финансовой операции.
- 5. Способ по п.4, отличающийся тем, что информирование осуществляют по факсимильной связи.
- 6. Способ по одному из пп.1 5, отличающийся тем, что пароль и перечень одноразовых кодов подтверждения совершения финансовых операций банк передает клиенту конфиденциально.

35

45

40

50

55

60